ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS

SYNTHÈSES DE PHARMACIE ET DE CHIMIE



PARIS
F. PICHON, IMPRIMEUR-LIBRAIRE,
14, rue Cujas, 14



SYNTHÈSES

N° 5

DE PHARMACIE

ET DE CHIMIE

PRÉSENTÉES ET SOUTENUES A L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS

le 12 Mai 1877

Pour obtenir le Diplôme de Pharmacien de Première classe.

PAR

ECHASSOUX

Né à Paris.



PARIS

F. PICHON, IMPRIMEUR-LIBRAIRE

30, rue de l'Arbalète et 14, rue Cujas

1877

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE
DE PARIS

MM. Chatin, Directeur.
Bussy, Directeur honoraire.

ADMINISTRATEURS

MM. Chatin, Directeur.
Bouis, Professeur.
Baudrimont, Professeur.

PROFESSEURS		PROFESSEURS DÉLÉGUÉS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
MM. Chatin	Botanique.	MM. Régnauld.
Milne-Edwards	Zoologie.	Baillon.
Chevalier	Pharmacie galénique	
Planchon	Histoire naturelle des médicaments.	
Bouis	Toxicologie.	
Baudrimont	Pharmacie chimique.	
Riche	Chimie inorganique.	
Le Roux	Physique.	
Jungfleisch	Chimie organique.	

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. Caventou.
Berthelot.

AGREGES EN EXERCICE

MM. G. Bouchardat.
Bourgoin.

MM. J. Chatin.
Marchand.

M. CHAPELLE, *Secrétaire*

SYNTHÈSES
DE PHARMACIE ET DE CHIMIE

PRÉSENTÉES ET SOUTENUES A L'ÉCOLE DE PHARMACIE

POTASSE CAUSTIQUE A LA CHAUX.

PIERRE A CAUTÈRE.

Oxydum potassicum ope calsis paratum.

℞	Carbonate de potasse (*Sel de tartre*).	750
	Chaux vive....................	375
	Eau..........................	8000

Éteignez la chaux, et délayez-la dans 5 à 6 fois son poids d'eau. Dissolvez le carbonate de potasse dans le reste de l'eau prescrite; portez la liqueur à l'ébullition dans une chaudière de fer, de manière à ne pas interrompre l'ébullition; agitez le mélange avec une spatule de fer; maintenez ainsi la liqueur bouillante pendant une demi-heure, en remplaçant par de nouvelle eau celle qui s'évapore.

A ce terme, une portion de la liqueur, étendue de son volume d'eau et filtrée, ne doit plus se troubler par l'addition de quelques gouttes d'eau de chaux. S'il en était autrement, il faudrait continuer l'ébullition, jusqu'à ce que l'essai ne décelât plus de carbonate de potasse indécomposé.

Jetez la masse sur des toiles pour séparer le carbonate de chaux du liquide au sein duquel il se trouve suspendu; lavez avec soin le résidu. Réunissez les liqueurs claires, évaporez-les rapidement à siccité dans une bassine d'argent; chauffez fortement le produit jusqu'à ce qu'il éprouve la fusion ignée.

Prenez alors ce produit, par petites portions, à l'aide d'une cuiller d'argent à bec, et versez-le par gouttes sur un marbre légèrement huilé, de manière à obtenir de petites masses ayant la forme de pastilles dites *à la goutte;* vous les introduisez promptement dans des vases fermés par de bons bouchons de liége bouillis dans la cire.

Quelquefois on emploie la pierre à cautère sous forme de cylindres semblables à ceux de la pierre infernale. Il suffit, pour l'obtenir ainsi, de la couler, lorsqu'elle est fondue, dans une lin-

gotière, et de l'abandonner au refroidissement. Enfin, on met aussi la pierre à cautère en morceaux irréguliers, qu'on obtient en coulant en couche mince la potasse fondue sur des plateaux de cuivre étamé ou d'argent, légèrement huilés, dont elle se détache facilement en se solidifiant. On la casse en fragments que l'on conserve pour l'usage.

La potasse caustique attire puissamment l'eau et l'acide carbonique de l'atmosphère ; elle se liquéfie promptement, lorsqu'on la laisse exposée à l'air. Elle contient, à l'état de mélange, le sulfate de potasse et le chlorure de potassium qui pouvaient exister dans le carbonate de potasse et que l'action de la chaux n'en a pas séparés. Elle est donc moins énergique que la potasse pure, mais elle suffit comme caustique dans la plupart des cas, et c'est elle d'ailleurs, qui représente la préparation connue sous le nom de *Potasse caustique à la chaux* ou de *Pierre à cautère*

FOIE DE SOUFRE.

TRISULFURURE DE POTASSIUM IMPUR.

Trisulfuretum potassicum.

℞	Carbonate de potasse du commerce.	500
	Soufre sublimé.................	250

Mêlez très-exactement dans un mortier, faites fondre le mélange dans un vase de terre cuite muni de son couvercle. Maintenez la même température tant qu'il y aura tuméfaction ; lorsque la matière commencera à s'affaisser, augmentez un peu le feu pour la liquéfier complètement. Retirez ensuite le vase du feu et brisez-le lorsqu'il sera refroidi ; divisez le produit en fragments, et conservez-le dans des pots de grès bien bouchés.

DEUTOCHLORURE DE MERCURE SUBLIMÉ.

$HgCl = 135{,}5.$

SUBLIMÉ CORROSIF, BICHLORURE DE MERCURE.

Chloruretum hydrargyricum.

℞	Sulfate mercurique...............	250
	Chlorure de sodium décrépité......	250
	Bioxyde de manganèse...........	25

Pulvérisez séparément chacune da ces matières; après les avoir mélangées exactement, remplissez-en à moitié des matras à fond plat. Ces matras seront ensuite placés sur un bain de sable et recouverts jusqu'au col.

Le chauffage ne doit commencer qu'après quelques heures; tant que de la vapeur d'eau se dégage, on laisse les matras ouverts. Quand l'humidité est tout à fait dissipée, on enlève assez de sable pour découvrir la moitié supérieure de chaque matras. Il faut avoir soin à ce moment de poser sur leur orifice une petite capsule; puis on augmente le feu.

L'alimentation du foyer réclame les plus grands soins; et lorsque, pour consolider le pain, on élève la température vers la fin de l'opération, on ne doit jamais la soutenir trop longtemps de suite : il faut alternativement l'abaisser et l'augmenter. afin d'éviter que le deutochlorure ne se dissipe à l'extérieur. Si cet accident a lieu, malgré les précautions que l'on a pu prendre, on dégarnit immédiatement le matras du sable qui le recouvre. C'est là le moment qui exige le plus d'attention et qui offre le plus de danger pour l'opérateur. Pour terminer, recouvrez les matras de sable chaud, et laissez-les refroidir lentement afin d'éviter les ruptures. Lorsque les matras sont froids, cassez-les avec précaution et détachez les pains du sublimé corrosif.

ÉTHER ACÉTIQUE.

$C^4H^5O, C^4H^3O^3=88$

Æther aceticus.

℞	Alcool à 90°	300
	Acide acétique	200
	Acide sulfurique	60

Versez d'abord l'alcool et l'acide acétique dans une cornue de verre; ajoutez ensuite l'acide sulfurique peu à peu, en agitant pour opérer le mélange.

Adaptez à la cornue une allonge et un ballon, et distillez au bain de sable, jusqu'à ce que vous ayez recueilli environ 400 gr. de produit,

Ajoutez à la liqueur distillée une petite quantité de carbonate de potasse, agitez; décantez après quelques heures de contact, et distillez de nouveau, pour obtenir 300 gr. d'éther acétique, marquant 0,92 au densimètre.

TEINTURE DE MARS TARTARISÉE.

Tinctura martis Tartarisata.

℞	Limaille de fer pure.............	100
	Crême de tartre pulvérisée........	250
	Alcool à 90°...................	50
	Eau distillée....................	3000

Mettez la limaille et la crême de tartre dans une chaudière de fer, ajoutez-y une quantité suffisante d'eau, pour faire du tout une masse molle que vous abandonnerez à elle-même pendant vingt-quatre heures. Versez-y alors le reste de l'eau, et faites bouillir pendant deux heures, en remuant et ajoutant de l'eau pour remplacer celle qui s'évapore.

Laissez déposer; décantez le liquide surnageant, filtrez-le, et évaporez jusqu'à ce qu'il marque 1,28 au densimètre (32° Beaumé).

Ajoutez l'alcool, mélangez exactement; filtrez et conservez pour l'usage.

SIROP D'AMANDES.

SIROP D'ORGEAT.

Sirupus de amygdalis.

℞	Amandes douces.................	165
	— amères.................	50
	Sucre blanc....................	1000
	Eau de fleurs d'oranger..........	84
	Eau	540

Mondez les amandes de leur pellicule, et formez-en une pâte très-fine dans un mortier de marbre ou sur une pierre à chocolat, avec 750 parties de sucre et 125 parties d'eau. Délayez exactement la pâte dans le restant de l'eau, et passez avec expression à travers une toile serrée; et faites fondre au bain-marie; mêlez l'eau de fleur d'oranger, et passez de nouveau à travers une toile. Laissez refroidir le sirop dans un vase couvert; enfermez-le dans des bouteilles bien sèches, que vous boucherez exactement, et que vous tiendrez couchées à la cave.

EXTRAIT DE PETITE CENTAUREE.

Extractum Erythræa Centaurii.

℞	Feuilles sèches de petite centaurée.	500
	Eau distillée bouillante.........	4000

Réduisez les feuilles de centaurée en poudre grossière; faites-les infuser pendant douze heures dans 9 parties d'eau. Passez avec précaution à travers une toile, laissez déposer. Traitez le marc de la même manière, avec le reste de l'eau. Concentrez au bain-marie la première infusion; ajoutez la seconde après l'avoir amenée à l'état sirupeux et évaporez jusqu'à consistance d'extrait mou.

TEINTURE BALSAMIQUE.

BAUME DU COMMANDEUR DE PERMES.

Tinctura balsamica

℞	Racine d'Angélique.............	10
	Sommités fleuries d'Hypericum....	20
	Alcool à 80°..................	720

Versez l'alcool sur les substances convenablement divisées; laissez en contact pendant huit jours. Passez avec forte expression, et ajoutez d'abord à la liqueur :

Myrrhe........................	10
Oliban........................	10

Faites macérer comme précédemment. Ajoutez :

Baume de Tolu.................	60
Benjoin.......................	60
Aloès du Cap..................	10

Faites macérer pendant dix jours. Filtrez.

BAUME NERVAL.

Pomatum Nervinum.

℞	Moëlle de bœuf.................	140
	Huile d'amandes douces..........	40

Huile de muscades...............	180
Huile volatile de romarin........	12
Huile de girofle................	6
Camphre.........................	6
Baume de Tolu...................	12
Alcool à 80°.....................	24

Faites liquéfier à une douce chaleur la moëlle de bœuf et l'huile de muscade dans l'huile d'amandes douces ; passez à travers un linge au-dessus d'un mortier de marbre chauffé. Triturez jusqu'à ce que le mélange ait pris, par refroidissement, la consistance d'une huile épaisse. Ajoutez les huiles volatiles, le camphre et la solution, préalablement passée, de baume de Tolu dans l'alcool. Mêlez exactement.

PAPIER ÉPISPASTIQUE.

Charta epispastica.



♃	Cire blanche...................	120
	Blanc de baleine................	45
	Huile d'olive...................	60
	Thérébenthine du mélèze........	15
	Cantharides pulvérisées.........	15
	Eau.........................	150

Mettez toutes les substances dans une bassine étamée, et faites bouillir lentement pendant deux heures, en agitant continuellement.

Filtrez à travers une étoffe de laine sans exprimer; entretenez le mélange fondu, en le plaçant au bain-marie dans une bassine très-évasée.

D'autre part, prenez des bandes de papier de grandeur convenable, et enduisez-les d'un seul côté avec la composition emplastique, en les passant l'une après l'autre à la surface du corps gras liquifié,

Divisez ensuite ces bandes en rectangles, de 0m09 sur 0m065.

La formule ci-dessus donne le papier n° 1. En augmentant de 10 grammes le poids des cantharides, on obtient le papier n° 2.

Paris — Impr. F. Pichon, 14, rue Cujas, et 51, rue des Feuillantines.

IMPRIMERIE SPÉCIALE DES THÈSES ET SYNTHÈSES
F. PICHON, 51, rue des Feuillantines.